

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ



ОДЕСА
2020

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.
Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доцент.
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, проф.

Б.В. Єгоров
Н.М. Поварова
Г.М. Станкевич

Редакційна колегія
доктори наук, професори:

Р.В. Амбарцумянц, А.Т. Безусов, С.В. Бельтюкова,
О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, О.І. Гапонюк,
К.Г. Іоргачова, Л.В. Капрельянц, Б.В. Косой,
С.В. Котлик, Г.В. Крусір, М.Р. Мардар, В.І. Мілованов,
В.В. Немченко, Л.А. Осипова, О.І. Павлов,
В.М. Плотніков, І.І. Савенко, О.Є. Сергєєва,
Л.М. Тележенко, О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко,
О.Б. Ткаченко, Г.М. Хмельнюк, В.А. Хобін. Н.К. Черно,
О.О. Коваленко, Д.О. Жигунов

доктори наук:

Одеська національна академія харчових технологій
Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2020. – 120 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 07.07.2020 р., протокол № 20
За достовірність інформації відповідає автор публікації

© Одеська національна академія харчових технологій, 2020

РОЗДІЛ 3

**ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ
ПРОДУКТІВ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ**

Ще одна очевидна перевага - особливість та насиченість смакової гами. Переваги споживачів стають все більш індивідуальними, для них важливі нові смакові враження. Необхідно підтримувати їх зацікавленість постійним розширенням асортименту, екзотичними смаками і їх несподіваними поєднаннями, оригінальною формою і наповнювачами.

Науковий керівник – доцент Колесніченко С.Л.

Література

1. Серебряник И.А., Золотухина Д.М. Мировой рынок кофе: базовые понятия//Theoretical & Applied Science. – 2015.- № 11. - С. 23-25.
2. Полутина, И. Тенденции мирового рынка кофе / И. Полутина // Грани науки. – 2015. – № 2. – Том 3. – С. 14.
3. Національний інститут італійського еспресо [Електронний ресурс]:<https://t-coffee.com.ua/articles/espresso-italiano-new> (запрос 28.10.18)
4. Farah A. Donangelo C.m. Phenolic compounds in coffee // Braz J. Plant Physiol. 2006.- Vol. 18.- P. 23-36.
5. Могильный М.П., Галюкова М.К. Использование напитков из кофе в здоровом питании.// Новые технологии – 2015.- №1.- С.45-50.

ПРОБЛЕМА РАДІОЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ КРАЇНИ ТА СУЧАСНИЙ РИНОК РАДІОПРОТЕКТОРІВ

**Бурдейна К., студ. СВО «Магістр» ф-ту ІТХіРГБ
Одеська національна академія харчових технологій, м.Одеса**

Існує два способи радіоактивного зараження: зовнішнє, коли радіоактивні речовини перебувають поза організмом й опромінюють його зовні, і внутрішнє зараження – при влученні радіонуклідів усередину організму з повітрям, їжею й водою. При високих рівнях радіаційного впливу відбуваються руйнівні процеси в органах і тканинах; зниження стійкості організму до зовнішніх факторів

Для ефективної боротьби з радіонуклідами й захисту людини від радіоактивного впливу розроблені всілякі радіопротектори. Радіопротектори – це протирадіаційні препарати, що підвищують стійкість організму до радіації. Радіопротектори можуть бути короточасної дії – протягом декількох годин і пролонгованою – протягом доби й більше (анаболічні гормони, полімери полііонних структур, вітаміни, амінокислотні комплекси). Загальні принципи дії радіопротекторів полягають у тім, що вони придушують радіохімічні реакції в організмі й/або поліпшують захисні механізми організму.

Існує наступна класифікація радіопротекторів:

1. сірковмісні з'єднання: цистеїн, метіонін,
2. біогенні аміни: серотонін, мексамін;
3. амінокислоти: глутаминова кислота, аспарагінова і їхні похідні;
4. похідні нуклеотидів: натрію нуклеїнат, метілурацил, рібоксин;
5. вітамінні препарати;
6. антиоксиданти;
7. біополімери;
8. естрогени;
9. полісахариди;

10. сорбенти;

11. фітопрепарати.

Всі радіопротектори повинні відповідати наступним вимогам: володіти високої радіопротекторною ефективністю, не мати побічної дії, робити швидкий радіозахисний ефект (протягом 30 хвилин) і діяти не менш 4 годин.

Найбільше яскраво ці властивості проявляють полісахариди, харчові волокна, які є природними сорбентами з високою адсорбуючою здатністю. Вони здатні зв'язувати й виводити із шлунково-кишкового тракту радіонуклеїди. До ентеросорбентів відносять: активоване вугілля, силікагель, харчові волокна. До ентеросорбентів висувають вимоги: відсутність токсичності; стійкість у шлунково-кишковому тракті, здатність виводити з організму біологічно активні речовини, мати органолептичні властивості й при цьому повинні добре евакуюватися з кишечника.

В організмі відбувається накопичення продуктів розпаду, виникає так званий радіаційний токсикоз, що приводить до наступних порушень:

- проникності клітинної мембрани;
- підвищення розподілу клітин;
- зниження проведення нервових імпульсів;
- порушення окисного фосфолування.

В остаточному підсумку органи руйнуються, порушуються їхні функції й організм гине. Основні принципи лікувальної дії радіопротекторів – нейтралізація вільних радикалів, то що такі речовини здатні вловлювати вільних радикалів, при цьому біологічно активні речовини залишаються непошкодженими. Радіопротектори підсилюють утворення оборотних комплексів з металами (Fe^{2+} , Cu^{2+}), які є каталізаторами вільнорадикальних реакцій, а також підвищують стійкість і мобільність захисних сил організму радіонуклеїдів і продуктів ендотоксикозу (ентеросорбція).

Прямі або структурні антиоксиданти є «пастками» для вільних радикалів (вітаміни А, Е, С, біофлаваноїди). Непрямі (функціональні) антиоксиданти – підвищують функціональну активність ферментів, які є частиною антиоксидантної системи організму.

Проблема створення нових нових видів страв і виробів з конкретними радіопротекторними властивостями актуальна й для закладів ресторанного бізнесу, тому що призначено для всіх шарів населення. Тому ця продукція повинна бути не тільки естетично й органолептично приваблива, але, у сучасних умовах, нести додаткове функціональне навантаження, насичуючи організм корисними речовинами, наприклад, радіопротекторами. Одним зі способів створення таких страв і виробів є використання традиційних вітчизняних видів сировини з яскраво вираженими адсорбційними властивостями, наприклад, овочів, фруктів, ягід і продуктів їхньої переробки. У ході численних експериментів були розроблені рецептури й технології виготовлення страв і виробів з використанням висівок, бурячної, морквяної, гарбузової макухи як джерела клітковини й пектинів з високою адсорбуючою здатністю. Всі види виробів і страв пройшли промислово апробацію на підприємствах ресторанного господарства міста й рекомендовані до виготовлення та використання.

Науковий керівник - к.т.н., доцент Салавеліс А.Д.

Література

1. Донченко Л.В. Технологія пектина і пектинопродуктів. М.: ДеЛи, 2000. – 300 с.

2. Корзун В.Н., Недоуров С.И. Радиация: защита населения. —К.: Наукова думка, 1995. —112
3. Миллер,Т. Жизнь в окружающей среде (Пер. с англ. В 3 Т.)/ Т.Миллер.- М.: 1993.
4. Небел,Б. Наука об окружающей среде: Как устроен мир (В 2 Т. Пер. с англ.)/ Б.Небел.- М.: 1993.
5. <http://medicine.mirvmeste.com/>
6. <http://www.bestreferat.ru/>
7. <https://provodnik-kmv.ucoz.ru/publ/attantion/radioprotektory/5-1-0-17>

ТРАДИЦІЙНА ВІТЧИЗНІНА СИРОВИНА У ВИРОБНИЦТВІ СТРАВ З ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

**Добрук Б.В., студ. СВО «Магістр» ф-ту ІТХіРГБ
Одеська національна академія харчових технологій, м.Одеса**

В Україні діє державна програма в галузі здорового харчування населення, яка визначає головний напрямок – забезпечення потреб організму людини в енергії та харчових речовинах, що сприяють збереженню здоров'я і довголіття.

Зазначена Концепція передбачає комплексне використання рослинних сировинних ресурсів на основі традиційних видів сировини і створення технологій виробництва якісно нових харчових продуктів з направленим зміною хімічного складу, відповідного потреби організму людини, у тому числі продуктів лікувально-профілактичного призначення для профілактики різних захворювань і зміцнення захисних функцій організму. Інститутом харчування були проведені дослідження, в ході яких виявили, що в даний час споживані продукти харчування не цілком задовольняють фізіологічним потребам людини, внаслідок чого зростає загальна захворюваність, знижується працездатність, а отже і значно скорочується тривалість життя і чисельність населення. Вчені довели, що включення в їжу таких продуктів призводить до стійкості людського організму до несприятливих факторів середовища і стресів, уповільнює процеси старіння, служить незамінною профілактикою багатьох важких захворювань.

За останні роки у зв'язку з підвищеним інтересом до корисних харчових продуктів з'явилося немало робіт по вивченню процесу екстрагування рослинної сировини. Кількість біологічно-активних речовин в рослинній сировині змінюється в залежності від району вирощування і погодних умов в період вегетації. В останні роки наша вітчизняна вітамінна промисловість повністю перейшла на використання нешкідливих для здоров'я барвників. По закінченню своєї магістерської роботи я отримаю екстракти з м'яти та чорної смородини з мінімальними втратами корисних речовин, який можна буде використовувати як барвник, БАР, додавати до напоїв, соусів, крему тощо.

Нами розроблено рецептуру соусу яблучного з екстрактом смородини. Це корисна, смачна, низькокалорійна і універсальна в застосуванні приправа, яку можна з легкістю приготувати в будь-який час. Такий соус виручить в свята і будні, приємно урізноманітнить звичне меню і стане чудовою альтернативою магазинним приправ і консервації.

Завдяки солодоші яблук соус природним чином вийде злегка солодкуватим, з приємною, легкою кислинкою в післясмаку і насиченим ароматом. А далі, якщо є необхідність, додайте за смаком трохи солі – і ось вже готове ароматне доповнення до м'ясних і овочевих страв. А якщо хочеться солодкий соус до випічки, млинців, оладок або тостів подати – додайте цукор або підсолоджувач. Завдяки пектину, який у великій кі-

УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БІОСОРБЕНТІВ, ПРИЗНАЧЕНИХ ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ ВОДИ	
Новосельцева В.В.	59
ВПЛИВ рН НА РОЗВАРЮВАНІСТЬ КОЛАГЕНВМІСТНОЇ СИРОВИНИ	
Синиця О.В.	60
ТЕХНОЛОГІЇ ОТРИМАННЯ ВОДИ З НЕТРАДИЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ	
Шаповал Є.О.	62

РОЗДІЛ 3 – ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ

DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY FOR THE PRODUCTION OF DIET DRINKS BASED ON WOOD JUICES	
Martyniuk A.	65
ТЕХНОЛОГІЯ СОУСІВ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ДИСБІОЗУ	
Коваль А.О.	66
ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ВЕГАНСЬКИХ ДЕСЕРТІВ	
Упир А.С.	68
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ БОБОВИХ В ХАРЧУВАННІ ВСІХ ВЕРСТВ НАСЕЛЕННЯ	
Миرونчук І.О.	69
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНОГО ОБЛАДНАННЯ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	
Локатирьова О.В.	70
СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА НАПОЇВУ РЕСТОРАННОМУ ГОСПОДАРСТВІ	
Ляшенко О.С.	71
НЕТРАДИЦІЙНА ЗЕРНОВА СИРОВИНА У КУЛІНАРНИХ БОРОШНЯНИХ ДЕСЕРТАХ	
Чавдар О.В.	73
ПРОБЛЕМА РАДІОЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ КРАЇНИ ТА СУЧАСНИЙ РИНОК РАДІОПРОТЕКТОРІВ	
Бурдейна К.	75
ТРАДИЦІЙНА ВІТЧИЗНІНА СИРОВИНА У ВИРОБНИЦТВІ СТРАВ З ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ	
Добрук Б.В.	77
ВИКОРИСТАННЯ НАТУРАЛЬНИХ БАРВНИКІВ – АКТУАЛЬНЕ ПИТАННЯ УЧАСНОГО ХАРЧУВАННЯ	
Мідяновська Ю.Ю.	78
СТРАВИ НА ЗЕРНОВІЙ ОСНОВІ З КОМПЛЕКСАМИ ФІТОКОМПОНЕНТІВ	
Подлісецька С.О.	79

Наукове видання

**Збірник наукових праць
молодих учених, аспірантів
та студентів**

Головний редактор, д-р техн. наук, проф. Б.В. Єгоров
Заст. головного редактора, канд. техн. наук, доц. Н.М. Поварова
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, проф. Г.М. Станкевич
Технічні редактори А.В. Коваль, Т.Л. Дьяченко

Ум. друк. арк. 6,65